



**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP REVIEW
APLIKASI GRAB DI GOOGLE PLAYSTORE
BERDASARKAN METODE
NAÏVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR MACHINE**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**MOHAMMAD SATRIO AKBAR
41520010218**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA TAHUN
2024**



**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP REVIEW
APLIKASI GRAB DI GOOGLE PLAYSTORE
BERDASARKAN METODE
NAÏVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR MACHINE**

LAPORAN TUGAS AKHIR

MOHAMMAD SATRIO AKBAR

UNIV 41520010218 S

MERCU BUANA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA TAHUN

2024

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohammad Satrio Akbar
NIM : 41520010218
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : ANALISIS SENTIMEN TERHADAP REVIEW
APLIKASI GRAB DI GOOGLE PLAYSTORE
BERDASARKAN METODE NAÏVE BAYES DAN
SUPPORT VECTOR MACHINE

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 3 Juni 2024



Mohammad Satrio Akbar

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : MOHAMMAD SATRIO AKBAR
NIM : 41520010218
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : ANALISIS SENTIMEN TERHADAP REVIEW APLIKASI
GRAB DI GOOGLE PLAY STORE BERDASARKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR
MACHINE

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Siti Maesaroh S.Kom, MTI

NIDN : 0413059003

Ketua Penguji : Roy Mubarak S.T, M.Kom

NIDN : 0310027402

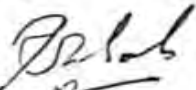
Penguji 1 : Muhammad Rifqi, S.Kom, M.Kom

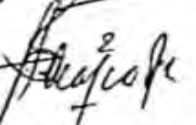
NIDN : 0301067101

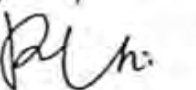
Penguji 2 : Saruni Dwiasnati, ST, MM

NIDN : 0325128802

()

()

()


()

Jakarta, 3 Juni 2024

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi


Dr. Bambang Jokonowo, S.Si, MTI

NIDN : 0320037002


Dr. Hadi Santoso, M.kom

NIDN : 0225067701

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur, saya mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas keberhasilan saya dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini yang berjudul “ Analisis Sentimen Terhadap Review Aplikasi Grab di Google Playstore Berdasarkan Metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*”. Proses penulisan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu tahap penting untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Komputer dari Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari sepenuhnya bahwa pencapaian ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan yang saya terima dari berbagai pihak, baik selama masa perkuliahan maupun dalam proses penyusunan skripsi ini. Maka dari itu, izinkan saya untuk mengucapkan terima kasih kepada:

- 1 Bapak Prof. Dr. Ir, Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
- 2 Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
- 3 Bapak Dr. Hadi Santoso, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
- 4 Ibu Siti Maesaroh, S.Kom., MTI selaku Dosen Pembimbing saya yang telah menyediakan waktu , tenaga , dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
- 5 Ayah Titut Winarto dan Ibu Rahmalina yang telah mensupport saya dan memberikan saya motivasi sehingga saya berhasil menyelesaikan penelitian ini.
- 6 Dela Nurul Fadilah selaku Teman Hidup saya yang telah mensupport dan memberikan saya semangat sehingga saya berhasil menyelesaikan penelitian ini.
- 7 Rodrick Enrico , Gusti Bagus Prasajo dan Rizal Zibran selaku Sahabat saya yang telah mensupport saya sehingga saya berhasil menyelesaikan penelitian ini.

8 Teman – Teman Teknik Informatika Universitas Mercu Buana Menteng yang telah mensupport saya sehingga saya berhasil menyelesaikan penelitian ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya dan berharap semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat, hidayah, serta panjang umur kepada kita semua. Terima Kasih

Jakarta, 3 Juni 2024



Mohammad Satrio Akbar

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MOHAMMAD SATRIO AKBAR

NIM : 41520010218

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Laporan Skripsi : ANALISIS SENTIMEN TERHADAP REVIEW APLIKASI
GRAB DI GOOGLE PLAY STORE BERDASARKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR
MACHINE

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **HAK Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formal-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap menyantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 3 Juni 2024

Yang Menyatakan



Mohammad Satrio Akbar

ABSTRAK

NAMA : MOHAMMAD SATRIO AKBAR
NIM : 41520010218
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JUDUL PROPOSAL PENELITIAN : ANALISIS SENTIMEN TERHADAP
REVIEW APLIKASI GRAB DI GOOGLE
PLAYSTORE BERDASARKAN METODE
NAÏVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR
MACHINE

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sentimen terhadap ulasan pengguna aplikasi Grab di Google Play Store menggunakan metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*. Penelitian ini menggunakan data dalam bahasa Indonesia dan menganalisis sentimen dalam tiga kelas: positif, dan negatif. Metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* digunakan untuk mengklasifikasikan ulasan pengguna ke dalam kategori sentimen yang sesuai. Penelitian ini menggunakan API Google Play Store dan library `Google_play_scrapper` untuk mengumpulkan data ulasan pengguna. Data yang berhasil dikumpulkan sebanyak 1195 ulasan. Hasil analisis sentimen diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi Grab dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan kualitas layanan aplikasi mereka.

Kata Kunci: *Naïve Bayes* , Python , Analisis Sentimen, *Support Vector Machine*

ABSTRACT

NAME : MOHAMMAD SATRIO AKBAR
NIM : 41520010218
STUDY PROGRAM : INFORMATICS ENGINEERING
TITTLE RESEARCH PROPOSAL : SENTIMENT ANALYSIS OF GRAB
APPLICATION REVIEWS ON GOOGLE
PLAYSTORE USING *NAIVE BAYES*
METHOD AND SUPPORT VECTOR
MACHINE

This research aims to conduct sentiment analysis of Grab app user reviews on Google Play Store using Naïve Bayes and Support Vector Machine methods. This research uses data in Indonesian and analyzes sentiment in three classes: positive, and negative. Naïve Bayes and Support Vector Machine methods are used to classify user reviews into the appropriate sentiment categories. This research uses Google Play Store API and Google_play_scrapper library to collect user review data. The data collected was 1195 reviews. The sentiment analysis results are expected to provide valuable insights for Grab in improving user experience and service quality of their app.

Key Word : *Naïve Bayes , Sentiment Analysis , Python , Support Vector Machine*

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI | II |
| LEMBAR PENGESAHAN | III |
| KATA PENGANTAR..... | IV |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | VI |
| ABSTRAK | VII |
| ABSTRACT..... | VIII |
| DAFTAR ISI..... | IX |
| DAFTAR TABEL | XI |
| DAFTAR GAMBAR..... | XII |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | XIII |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Batasan Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1 Penelitian Terdahulu..... | 4 |
| 2.2 Teori Pendukung | 16 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 19 |
| 2.2 Tahapan Penelian | 19 |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | 23 |
| 4.1 Dataset | 23 |
| 4.2 Perbandingan Hasil Metode | 29 |

| | | |
|---|----------------------|-----------|
| 4.3 | Analisis Hasil | 30 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 33 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 35 |
| LAMPIRAN..... | | 37 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu | 15 |
|---------------------------------------|----|



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian..... | 19 |
| Gambar 3. 2 Diagram Use Case Scrapping Data | 20 |
| Gambar 4. 1 Syntax & Hasil Scrapping Data | 23 |
| Gambar 4. 2 Syntax & Hasil dari Cleaning Data | 24 |
| Gambar 4. 3 Syntax dan Hasil dari Case Folding | 25 |
| Gambar 4. 4 Syntax dan Hasil dari Stopword Removing | 26 |
| Gambar 4. 5 Syntax dan Hasil dari Labelling | 27 |
| Gambar 4. 6 Syntax dan Hasil dari Splitting Data | 27 |
| Gambar 4. 7 Syntax dari Pembobotan Kata | 28 |
| Gambar 4. 8 Syntax dan Hasil dari Perbandingan Hasil | 29 |
| Gambar 4. 9 Syntax Classification Report NB dan SVM..... | 30 |
| Gambar 4. 10 Hasil Classification Report <i>Naive Bayes</i> | 31 |
| Gambar 4. 11 Hasil Classification Report SVM..... | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 Kartu Asistensi | 37 |
| Lampiran 2 Curriculum Vitae | 38 |
| Lampiran 3 Sertifikat BNSP | 39 |
| Lampiran 4 Lembar Pengajuan Hak Cipta..... | 39 |
| Lampiran 5 Formulir Revisi Sidang Tugas Akhir Dosen Penguji 1 | 39 |
| Lampiran 6 Formulir Revisi Sidang Tugas Akhir Dosen Penguji 2 | 39 |
| Lampiran 7 Halaman Persetujuan | 39 |

